

ST313R4

ST313R4は、可視光カット樹脂でモールドされた2相出力タイプの高感度シリコンフォトトランジスタです。小型で、マウス用として最適です。

The ST313R4 is a high-sensitivity Silicon phototransistor with two-phase output. This phototransistor is compact, and the best for the mouse.

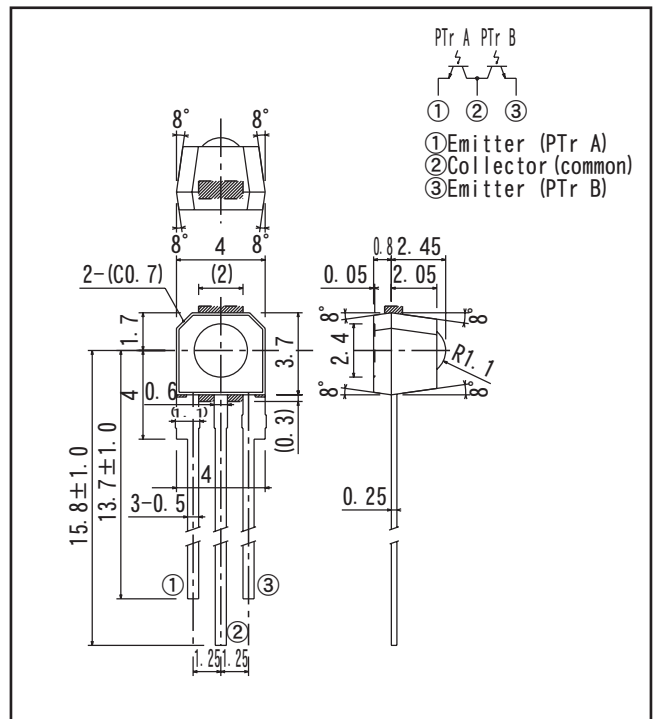
■特長 FEATURES

- 可視光カット樹脂モールドタイプ
- 2chフォトトランジスタ内臓
- Visible ray cut off mold type
- Built-in 2ch phototransistors

■用途 APPLICATIONS

- 光マウス
- エンコーダ
- Optical mouses
- Encoders

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
コレクタ・エミッタ間電圧 C-E voltage	V_{CE}	30	V
エミッタ・コレクタ間電圧 E-C voltage	V_{EC}	4	V
コレクタ電流 Collector current	I_C	10	mA
コレクタ損失 Collector power dissipation	P_C	100	mW
動作温度 Operating temp.	$T_{opr.}$	-20~+85	°C
保存温度 Storage temp.	$T_{stg.}$	-30~+85	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	$T_{sol.}$	240	°C

*1. リード根元より2mm離れた所で5秒

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge

■電氣的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

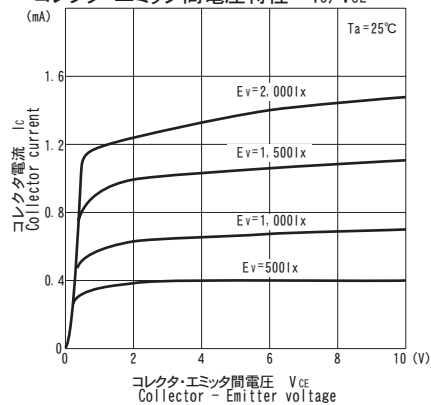
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
暗電流 Collector dark current	I_{CE0}	$V_{CE0}=10V$			200	nA
光電流 Light current	I_L	$V_{CE}=5V$ E_v *2	0.1		3.6	mA
コレクタ・エミッタ間飽和電圧 C-E saturation voltage	$V_{CE(sat)}$			—		V
応答時間 Switching speeds	立上り時間 Rise time	$V_{CC}=5V$ $I_C=0.5mA$ $R_L=100\Omega$		7		μs
	立下り時間 Fall time			7		μs
分光感度 Spectral sensitivity	λ		880~1050			nm
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ_p			940		nm
半値角 Half angle	$\Delta \theta$			±60		°

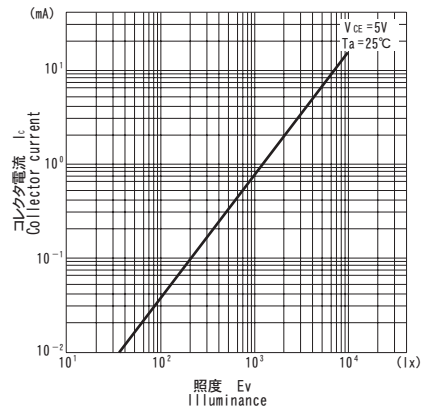
*2 弊社規定 LED

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

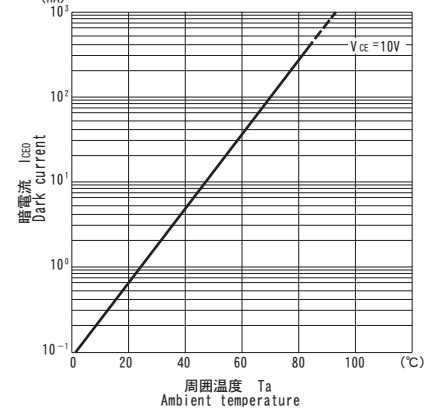
■コレクタ電流/
コレクタ・エミッタ間電圧特性 I_C/V_{CE}



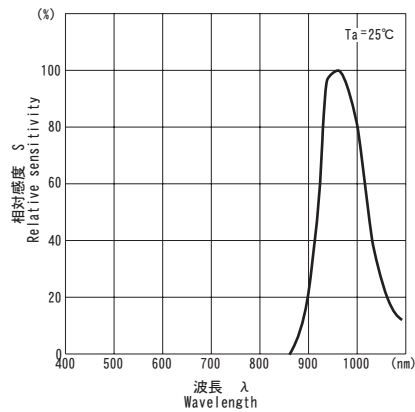
■コレクタ電流/照度特性 I_C/E_v



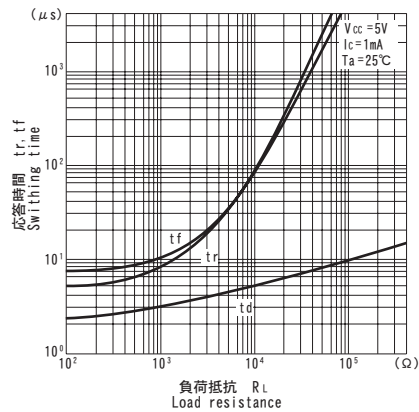
■暗電流/周囲温度特性 I_{CE0}/T_a



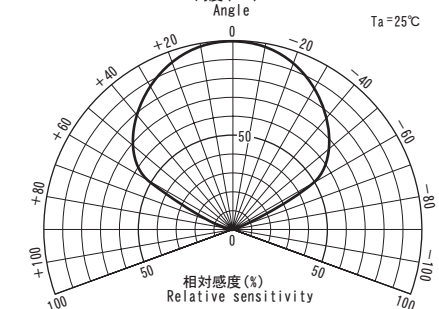
■分光感度特性



■応答時間/負荷抵抗特性 $t_r, t_f/R_L$ ※1



■指向特性



■許容コレクタ損失/周囲温度 P_C/T_a

